

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Fizyk: tegoroczna zima pasuje do hipotezy nt. skutków ocieplenia**



**Tegoroczna, długa i stabilna zima w naszej części świata wydaje się pasować do hipotezy na temat zmian sposobu transportu ciepła przez ocean i atmosferę wskutek globalnego ocieplenia - powiedział fizyk atmosfery, prof. Szymon Malinowski.**

Z punktu widzenia fizyka klimat zależy od sposobu transportu ciepła przez ocean i atmosferę od równika do biegunów. Ważne jest też to, gdzie i ile ciepła Ziemia dostaje, oraz gdzie i ile wypromieniowuje w kosmos - tłumaczy prof. Malinowski z Zakładu Fizyki Atmosfery Wydziału Fizyki na Uniwersytecie Warszawskim. Związane z tym procesy współdecydują o tym, jak w poszczególnych częściach świata wyglądają pory roku.

*"Cały ten układ podlega jednak zmianom, do których dochodzi m.in. wskutek topnienia Arktyki, zwłaszcza w porze letniej" - zauważa fizyk. - Dawniej pokryta lodem Arktyka była biała, dzięki czemu odbijała większość promieni słonecznych, jakie do niej docierały. Obecnie latem miejsce białego lodu w coraz większym stopniu zajmuje ciemna powierzchnia oceanu, który nie odbija promieniowania słońca, tylko je pochłania. W efekcie wody Arktyki nagrzewają się, co zmienia kontrast temperatur wody pomiędzy biegunem a równikiem. Ponieważ od tego kontrastu zależy sposób transportu ciepła, topnienie lodu na biegunie północnym odbija się na klimacie całej półkuli, a szczególnie na obszarach wokół Północnego Atlantyku".*

Prof. Malinowski przypuszcza, że mijającej zimy odczuliśmy konsekwencje takich właśnie zmian. *"Przeważnie w porze zimowej w Polsce dominowały przepływy mas powietrza płynącego z zachodu i północnego zachodu. Nieco rzadziej zdarzały się przepływy z północy, ze wschodu bądź z południa. Obecnie wydaje się, że maleje zmienność kierunków cyrkulacji, dominują bardziej stałe reżimy transportu ciepła. Ciepłe powietrze ze stref zwrotnikowych wędruje nad Atlantykiem ku północy, nie docierając nad Polskę. Ponieważ jednak sam schemat transportu powietrza - ciepłego na północ a zimnego na południe - musi być zachowany, nad Polskę napływa wtedy zimne powietrze z kontynentu azjatyckiego" - opowiada.*

*"Zimą tego roku właściwie nie było wichur, powodujących silne sztormy na Bałtyku, podtopienia, zniszczenia na lądzie, co zdarza się często, gdy zimą przeważa napływ powietrza z zachodu" - zaznacza prof. Malinowski.*

Ponieważ klimat zależy od mnóstwa czynników bardzo subtelnych i zmiennych, na podstawie pojedynczo pojawiających się zim wyjątkowo śnieżnych czy długotrwałych trudno jest ostatecznie potwierdzić hipotezę dotyczącą zmian przepływu mas powietrza - zastrzega fizyk. *"Widać jednak, że tegoroczny układ pasuje do tej hipotezy, podobnie jak kilka innych zjawisk atmosferycznych, np. ciepło w atlantyckiej części Arktyki, zwłaszcza na Grenlandii, czy częstsze niż dawniej długotrwałe fale upałów i susze w umiarkowanych szerokościach geograficznych w ciepłej porze roku" - mówi.*

Jeśli hipoteza jest trafna, to oznacza, że zimy takie jak obecnie mogą się u nas w przyszłości zdarzać częściej - zauważa prof. Malinowski.

Wspomnianą hipotezę fizycy atmosfery i klimatolodzy badają od pewnego czasu. Szanse na lepsze zrozumienie związanych z nią zjawisk dają stale doskonalone modele globalnej cyrkulacji atmosfery.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/17231.html>



22-04-2026

## **Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma**

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

## **Mity na temat epilepsji**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem**

## w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## [Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.

**Informacje dnia:** [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#)

**Partnerzy**